In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful

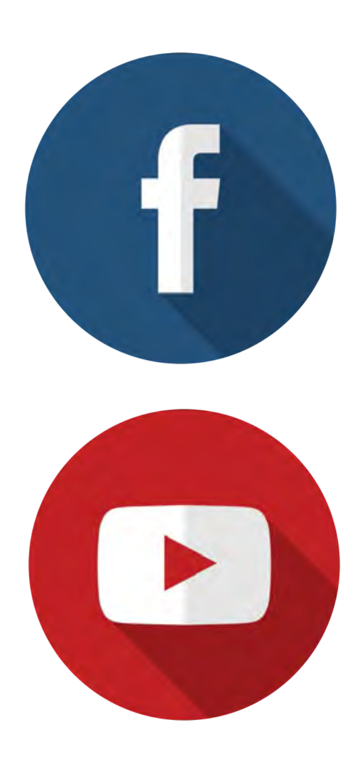




## Copyright disclaimer

"La faculté" is a website that collects copyrights-free medical documents for non-lucratif use.
Some articles are subject to the author's copyrights.
Our team does not own copyrights for some content we publish.
"La faculté" team tries to get a permission to publish any content; however , we are not able to contact all the authors.
If you are the author or copyrights owner of any kind of content on our website, please contact us on: facadm16@gmail.com
All users must know that "La faculté" team cannot be responsible anyway of any violation of the authors' copyrights.
Any lucrative use without permission of the copyrights' owner may expose the user to legal follow-up.



Sur: www.la-faculte.net Espace E-learning pour apprentissage gratuit online Pour utilisation Non-lucrative

Dr A. BASSAID
Maître-assistante en Parasitologie-Mycologie
Faculté de Médecine d'Alger
Cours de 3ème année de Médecine
Année universitaire : 2016-2017

# *CANDIDA* ET CANDIDOSES

**PLAN**

I/- Définition
II/- Agent pathogène
III/- Facteurs favorisants
IV/-Physiopathologie
V/-Manifestations cliniques
VI/- Diagnostic
VII/-Traitement
VIII/- Prophylaxie
Conclusion

## I/-INTRODUCTION

Les candidoses sont des mycoses cosmopolites, provoquées par **des levures** appartenant au genre ***Candida***. Ces levures sont des pathogènes **opportunistes** : elles ne peuvent se multiplier et exercer leur pouvoir pathogène qu'en présence de facteurs favorisants.
Elles sont à l'origine d'infections superficielles (bénignes) ainsi que d'atteintes profondes ou disséminées (graves). Ces dernières sont rencontrées chez des patients immunodéprimés.

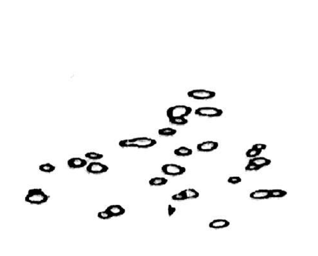
## II/-AGENT PATHOGENE

### 2-1-Classification

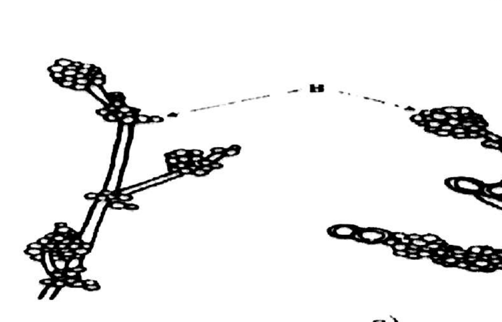
Les levures du genre *Candida* appartiennent à la classe des Deuteromycètes (ou champignons imparfaits) et plus particulièrement à la classe des Blastomycètes.
Les principales espèces sont :
*C. albicans* (60% des levures commensales du tube digestif, elle est la principale levure impliquée en pathologie humaine), *C.dubliniensis, C. tropicalis, C. krusei, C. glabrata, C. parapsilosis, C. lusitaniae, C. sake, C. rugosa.*

### 2-2-Morphologie

L'examen macroscopique de la culture montre, en général, des colonies blanches, crémeuses et lisses. À l'examen microscopique, le genre *Candida* est caractérisé par un thalle unicellulaire (2 - 4µm). Ce sont des levures de morphologie variée qui se multiplient par bourgeonnement. Certaines espèces produisent un vrai ou pseudomycélium (Figure 1).



a) Levures bourgeonnantes non caractéristiques sur le milieu de Sabouraud glucosé (isolement)



b) Filament porteurs d'amas de blastospores (B) caractéristiques des levures du genre *Candida*

c) Filaments porteurs de blastospores (B) et de chlamydospores (C) spécifiques de l'espèce *Candida albicans*.

Figure 1 : Morphologie des levures du genre *Candida* à l'examen microscopique.



facadm16@gmail.com Participez à "Q&R rapide" pour mieux préparer vos examens 2017/2018

### 2-3- Habitat naturel

Les levures du genre *Candida* sont habituellement à l'état commensal au niveau du :
-tube digestif, muqueuse ORL et cavité vaginale ***(C.albicans*** et ***C.glabrata)***.
-revêtement cutané (***C.parapsilosis*** et ***C.famata***).

**C.albicans n'est pas retrouvée naturellement sur la peau.**

De nombreuses espèces vivent dans le milieu extérieur et peuvent se retrouver accidentellement dans le tube digestif suite à leur ingestion : ***C.tropicalis*** (sol, eau, céréales). Espèces d'origine alimentaire : ***C.krusei*** (jus de raisin) et ***C.kefyr*** (produits laitiers fermentés).

## III- Facteurs favorisants

Ils sont responsables du passage de l'état commensal → l'état pathogène.

### 3-1-Facteurs intrinsèques liés à l'hôte

- ✓ Physiologiques : enfants, sujets âgés, femmes enceintes.
- ✓ Locaux

* L'humidité, la transpiration et la macération.
* Les modifications du pH cutané : abus d'usage d'un savon acide et des antiseptiques.
* Contact avec un milieu riche en sucre.

- ✓ Terrain du patient

- diabète, immunodépression, maladies néoplasiques ainsi que toutes les maladies qui entrainent un affaiblissement de l'état général ou de l'immunité.

### 3-2-Facteurs extrinsèques

- ✓ Traitements médicamenteux

L'antibiothérapie prolongée à large spectre, les immunosuppresseurs, les corticostéroïdes, la chimiothérapie, la radiothérapie, les hormones contraceptives et les antiseptiques.

- ✓ Agressions chirurgicales

Pose de cathéters intravasculaires ou de sondes.
Transplantations d'organes, chirurgies digestive et cardiaque.

## IV- Physiopathologie

### 4.1. Candidoses superficielles

L'adhérence aux cellules épithéliales, la multiplication des levures et leur capacité de filamentation sont à l'origine de lésions cutanéomuqueuses inflammatoires.

### 4.2. Candidoses profondes

Les levures, en particulier *C. albicans*, sont présentes normalement l'état **commensal** dans le tube digestif → C'est l'origine endogène de la contamination.

Les étapes conduisant à l'infection passent par une phase de **colonisation** qui est la conséquence d'une multiplication des *Candida* sous l'influence des facteurs favorisants.

Cette multiplication s'accompagne également de la formation de biofilms, sur le matériel étranger ou sur les muqueuses, rendant la levure moins accessible aux antifongiques.

Les traitements anticancéreux (cytolytiques) et les interventions sur le tube digestif altèrent la muqueuse, favorisant le passage des levures.

Les levures pénètrent également par voie exogène → C'est l'origine exogène de la contamination: soit à partir de cathéters, de sondes, de solutés injectables ou de matériels implantables, soit à partir des mains du personnel.

Cette origine exogène peut être la cause d'une contamination nosocomiale.

Les levures disséminent par voie sanguine, adhèrent aux tissus en prenant une forme filamenteuse qui est une forme de résistance à la lyse par les polynucléaires neutrophiles et capable d'adhérence et d'envahissement tissulaire. Elle est responsable de l'**infection** et des symptômes observés.

Sur: www.la-faculte.net Espace E-learning pour apprentissage gratuit online Pour utilisation Non-lucrative

## V/-MANIFESTATIONS CLINIQUES

### 5-1- Candidoses superficielles

#### 5-1-1- Candidoses des muqueuses :

**Candidoses oropharyngées**

Les signes fonctionnels sont : douleurs, dysphagie, goût métallique.

Il existe 03 formes cliniques :

- ✓ Pseudomembraneuse ou muguet : la muqueuse buccale et la langue sont recouvertes d'un **enduit blanchâtre** qui en se détachant révèle une muqueuse rouge érosive. ***Candida albicans*** est l'espèce isolée, le diagnostic est facile.
- ✓ Erythémateuse atrophique : au niveau du palais et le dos de la langue, la muqueuse est luisante rouge et la langue est dépapillée.
- ✓ Candidose hyperplasique ou pseudo tumorale : plaques blanc-jaunâtre au niveau de la muqueuse jugale et de la langue.

La perlèche et la chéilite accompagnent les candidoses oropharyngées :

La perlèche est une fissuration et inflammation des commissures labiales, avec un fond crouteux qui gène l'ouverture de la bouche.

La chéilite est une lésion érythémateuse et érosive des lèvres.

La langue noire villeuse est une hypertrophie des papilles aboutissant à la formation de véritables villosités prenant une couleur noir. L'étiologie reste mystérieuse ; elle ne serait pas candidosique ni, d'une manière plus générale fongique.

**Candidose œsophagienne**

Le *Candida* représente la première cause d'œsophagite.

L'œsophagite à *Candida* est associée à une candidose oropharyngée non traitée.

C'est un marqueur de l'infection à VIH. Patients à risque : HIV+ ($CD4<100/mm^3$), cancéreux.

Symptômes : dysphagie douloureuse et brûlures rétro-sternales.

L'endoscopie révèle des colonies blanc-jaunâtre pseudomembraneuses.

Remarque :

L'émergence du SIDA a entraîné une augmentation des candidoses oropharyngées et oesophagiennes, dont le nombre a ensuite considérablement chuté avec la généralisation des trithérapies antivirales.

**Candidose gastro-intestinale**

Rare. Les lésions se présentent comme un muguet intestinal avec des ulcérations.

La clinique est peu spécifique : diarrhées, douleurs abdominales, météorisme avec émission de gaz. Elle est associée à une anite candidosique.

**Candidose anale**

L'anite candidosique est favorisée par un traitement antibiotique.

Symptômes : prurit anal intense, sensation de brûlure anale.

Examen clinique : Anite érythémateuse ± enduit blanchâtre.
Périanite, l'extension pouvant se faire vers les plis.

**Candidoses génitales**

**La candidose vulvo-vaginale** est l'une des plus fréquentes infections gynécologiques de la femme en période d'activité génitale. Elle est le plus souvent due à *C. albicans*

Elle est hormonodépendante et favorisée par la prise d'antibiotiques à large spectre et le diabète mal contrôlé.

Les symptômes sont peu spécifiques : un prurit vulvaire intense, leucorrhées blanchâtres, brulures et dyspareunie.

**Chez l'homme,** la candidose génitale se manifeste par **une balanite** : lésions érythémateuses à centre pultacé, parfois lésions sévères érosives, recouvertes d'un enduit blanchâtre.

→Rechercher un diabète et une candidose génitale chez la ou les partenaires.



facadm16@gmail.com Participez à "Q&R rapide" pour mieux préparer vos examens 2017/2018

### 5-1-2-Candidoses cutanées et unguéales

**Intertrigo**

Les candidoses cutanées sont fréquentes
L'aspect d'un intertrigo à *Candida* est évocateur avec **l'enduit blanchâtre** au fond du pli, habituellement crevassé. Les lésions sont souvent prurigineuses.
On distingue 2 types :

- Intertrigos des grands plis : plis inguinaux, axillaires, abdominaux, sous mammaires et inter fessiers.
- Intertrigo des petits plis : interdigitaux, interorteils, ombilicaux, rétro- auriculaires, et les commissures labiales.

**Onyxis et périonyxis**

Les onychomycoses à *Candida* sont beaucoup plus fréquentes aux niveaux des mains qu'aux niveaux des pieds. Elles sont fréquentes chez la femme et ***C. albicans* est l'espèce la plus souvent incriminée.**
Classiquement, l'onychomycose à *Candida* débute par une atteinte des tissus péri-unguéaux : c'est le périonyxis qui est une inflammation sous forme d'un bourrelet rouge et douloureux du pourtour de l'ongle, qui peut devenir purulent.
L'atteinte de l'ongle (l'onyxis) est secondaire, par invasion de l'ongle sur le bord proximal, l'ongle devient rugueux, strié et brunâtre, l'évolution peut aboutir à une onychodystrophie totale. L'extension aux autres ongles de la main peut se voir.

**Les candidoses cutanées du nouveau né**

- ✓ Candidose cutanée congénitale

Cette mycose materno-fœtale rare serait due à une contamination amniotique par voie ascendante consécutive à une candidose vaginale méconnue survenue au cours de la grossesse. Elle se révèle à la naissance par une éruption érythémato-papuleuse puis pustuleuse évoluant vers une desquamation diffuse. Elle est généralement bénigne.

- ✓ Candidose génito-fessière du nourrisson

C'est une affection qui apparait dans les semaines qui suivent la naissance.
Localisations : siège et plis.
Les lésions sont érythémateuses, vésiculo-pustuleuses et suintantes. Le fond des plis est recouvert d'un enduit blanchâtre.
L'évolution est bénigne sous antifongique par voie locale.

**Les folliculites à *Candida***

Très rares.Elles se rencontrent au niveau des follicules pileux de la barbe, après application de corticoïdes locaux ou de tétracyclines au long cours (traitement pour acné).

**Candidose cutanéo-muqueuse chronique ( granulome candidosique)**

Les lésions se présentent sous forme de placards hyperkératosiques recouverts de croutes jaunes, épaisses formant des « cornes », siégeant au niveau des ongles, la face, le cuir chevelu, les extrémités des membres et les muqueuses.
Cette affection, très rare, touche les jeunes enfants ayant un déficit sélectif de l'immunité cellulaire aux antigènes candidosiques.

### 5-2-Les candidoses profondes et systémiques

Elles sont une cause très importante de morbidité et de mortalité (40 à 60%).
Elles se situent au 4$^{ème}$ rang des infections nosocomiales.
Elles surviennent surtout chez des patients hospitalisés en réanimation, hématologie, maladies infectieuses, cardiovasculaire, transplantations, grands brûlés et cancérologie
**Une candidémie** correspond à la présence d'au moins une hémoculture (+) à *Candida* sans signes de dissémination.

**Une candidose disséminée est une septicémie à *Candida* compliquée d'une** atteinte d'au moins **deux organes ou sites stériles non contigus.**
**Une candidose profonde** correspond à l'atteinte **d'un seul site stérile avec ou sans septicémie à *Candida*** (exemple : péritoine).

**Symptomatologie** : il n'existe pas de symptomatologie spécifique :
→ Une fièvre irrégulière résistante aux antibiotiques à large spectre.
→ Altération de l'état général.
→ Frissons = signe la décharge de levures dans l'organisme.
→ Myalgies.
→ Troubles cardiovasculaires (TA↓, tachycardie).
→ Les candidoses systémiques se manifestent aussi par des **manifestations cutanées =** papulopustules au tronc et aux extrémités.
→De même, des **manifestations oculaires** (☛ Un fond d'œil doit être effectué chez tout patient ayant une candidémie ou suspect de candidose systémique).
→Autres localisations de candidoses disséminées :
-Cardiaque (endocardite à *Candida* de pronostic très sombre).
-Hépatosplénique ou candidose disséminée chronique est l'une des localisations les plus fréquentes des candidoses systémiques.
-Rénale, neuro-méningée et ostéoarticulaire.

## VI- Diagnostic :

Fiche de renseignements
- Contexte clinique :
Immunocompétent → mycoses superficielles.
Immunodéprimé, fièvre résistante aux antibiotiques → mycoses profondes et superficielles.
- Contexte épidémiologique → facteurs favorisants.
- Arguments paracliniques : PNN < 500 éléments / $mm^3$, LT $CD_4$ <100 éléments/$mm^3$), IRM, Un fond d'œil.

- **Diagnostic mycologique =diagnostic de certitude** → Mise en évidence de la levure du genre *Candida.* Il repose sur les étapes classiques du diagnostic mycologique: le prélèvement, l'examen direct et la culture.

### 6-1/ Les Prélèvements :

Le diagnostic d'une mycose repose sur un prélèvement de qualité, prélevé en quantité suffisante et recueilli dans un récipient stérile.
Les prélèvements cutanéo-muqueux seront réalisés de préférence par le biologiste lui-même, et à distance de tout traitement antifongique local ou général.
-Lésions cutanées sèches → gratter en périphérie de la lésion.
-Ongles : onyxis→ gratter jusqu'à la jonction entre la zone atteinte et le zone saine.
Périonyxis → presser le bourrelet érythémateux, et prélever les sérosités avec deux écouvillons stériles (un pour l'examen direct et l'autre pour la culture) humidifiés à l'eau physiologique stérile ou à l'eau distillée stérile.
-Muqueuses, lésions suintantes, et orifices naturels → frotter les lésions avec deux écouvillons stériles humidifiés.
-Lésions membraneuses de la muqueuse buccale : détacher les membranes avec une curette.
-Urines, selles, expectorations, liquides prélevés en milieu hospitalier (LCR, LBA, sang pour hémoculture), biopsies des sites profonds.

### 6-2/ Examen direct

✓ **Peau et ongles**

Nécessité d'utiliser un éclaircissant additionné ou non d'un colorant (noir Chlorazole).

✓ **Muqueuses :** l'examen direct peut être réalisé soit directement à l'état frais (dans du sérum physiologique ou l'eau distillée stérile), soit en utilisant un colorant. Examen microscopique des frottis colorés au MGG ou Gram.

☛**Résultat :**
La présence et l'abondance des levures bourgeonnantes avec des pseudo ou vrais filaments mycéliens est en faveur de la pathogénicité des *Candida*.
Un résultat négatif ne permet pas d'écarter définitivement le diagnostic d'une candidose.

✓ **Prélèvements profonds**
On réalise des étalements, des appositions sur lames ainsi que des spots de cyto-centrifugation→ les frottis sont colorés par MGG ou traités par imprégnation argentique.

☛**Résultat :**
La présence de levures avec ou sans pseudo ou vrais filaments mycéliens affirme le caractère pathogène du champignon, au même titre que l'histologie.
Un résultat négatif n'écarte pas le diagnostic.

**Cas particulier de l'histologie**
L'examen anatomopathologique complète l'examen direct et s'avère indispensable pour le diagnostic des mycoses profondes. Il consiste à rechercher les *Candida* dans les tissus (biopsies, pièces d'exérèse chirurgicale). L'analyse histologique positive permet de confirmer le caractère invasif de l'infection. L'immunohistochimie peut aider à préciser la nature du champignon en cause.

**6-3-Culture (quelque soit le résultat de l'examen direct)**
Elle est indispensable puisqu'elle permet l'augmentation de la sensibilité de l'examen direct, l'identification de la levure en cause, la numération des levures et a réalisation de l'antifongigramme.

✓ **Culture sur les milieux d'isolement**
Elle est réalisée sur un milieu de Sabouraud additionné de chloramphénicol et sur un milieu additionné de chloramphénicol et d'actidione. L'ensemencement se fait de façon stérile. L'incubation est à 25-30°C et à 37°C pendant 24- 48 h.
Pour tout prélèvement profond, l'incubation est à 37°C, de 1 à 4 semaines.

✓ **Culture sur les milieux chromogéniques**
Ils permettent au même temps un isolement et une identification (après 24-48h).

**6-4- Identification**
Elle est basée sur l'aspect macroscopique et l'aspect microscopique.

**6-4-1-Identification de *Candida albicans / Candida dubliniensis***

- **Test de chlamydosporulation**

Il consiste à ensemencer les levures sur milieux pauvres : PCB (Pomme de terre Carotte Bile) et Rice cream→ Incubation pendant 24 à 48h, température 27 à 28°C.
**Résultat :** observer au microscope optique.
*S'il y a seulement des levures→ non identifiables.
*S'il y a des levures + pseudomycélium → genre *Candida*.
*S'il y a formation de mycélium ou pseudomycélium + Chlamydospores → *Candida albicans/C.dubliniensis*. Les chlamydospores de *C.albicans/C.dubliniensis* sont des spores terminales ou latérales, rondes ou ovales, d'une paroi épaisse à double contour, de diamètre ≈ 6 à 12 μ (Figure 1)

- **Test de blastèse**

Il s'agit du test de filamentation dans le sérum (ou test de germination). Il est basé sur le fait que *C.albicans* (mais aussi *C.dubliniensis*) produit en 2 à 3 heures à 37°C dans du sérum humain ou animal, un tube germinatif à partir de blastospores. Le tube germinatif est mince émergeant de la cellule mère, de diamètre homogène sans constriction à sa base.

Sur: www.la-faculte.net Espace E-learning pour apprentissage gratuit online Pour utilisation Non-lucrative

**6-4-2-Les autres tests d'identification :**
Il est important de prendre en compte les caractères macroscopiques et microscopiques de la levure avec ces tests d'identification :

- ✓ **Etude de l'assimilation des sucres** (Auxanogramme)
  Galeries Auxacolor®2 (Biorad) et API 20C® Aux (BioMérieux)
- ✓ **Étude de la fermentation des sucres** (Zymogramme)
- ✓ Autres : tests immunologiques, enzymatiques et approche protéomique.

**Interprétation des résultats de la culture**
☛La mise en évidence de *Candida sp* au niveau des sites normalement colonisés par des levures est insuffisante pour affirmer la pathogénicité de cette levure.
Pour la considérer comme pathogène, il faut que l'examen direct soit positif, la culture soit positive et abondante sans oublier la nature de l'espèce et le terrain.
☛La pathogénicité de *Candida sp* est certaine, s'il est présent dans des sites normalement stériles.

**6-5- Diagnostic des candidoses profondes**
Le diagnostic des candidoses invasives repose sur un faisceau d'arguments : épidémiologiques, cliniques, radiologiques, histologiques et biologiques.

6-5-1-Hémoculture
L'hémoculture est un examen clé dans le diagnostic des candidoses systémiques, mais il manque de sensibilité.☛Une hémoculture négative n'élimine pas le diagnostic mais une seule hémoculture positive confirme le diagnostic.

6-5-2- Examen mycologique des prélèvements profonds

6-5-3- Examen mycologique des prélèvements périphériques → indice de colonisation.

6-5-4-Diagnostic séro-immunologique :

- La recherche d'antigènes (Ag) circulants

Elle est réservée au dépistage des candidoses systémiques par la recherche de **mannanes** ou de **β (1,3) –D-glucane**, constituants de la paroi des *Candida*.
Limite de la recherche des Ag : le caractère fugace de l'antigénémie.
Intérêt : chez les patients à risque, car ils précèdent les signes cliniques.

- Recherche d'anticorps (Ac) anti-*Candida*

Son interprétation est délicate car il est difficile de distinguer les patients infectés des patients colonisés et les patients immunodéprimés ont souvent une faible réponse humorale.

- Recherche simultanée d'Ac et d'Ag

Les meilleurs résultats ont été obtenus en couplant la recherche d'Ag Mannane et celle d'Ac circulants anti-Mannane.

**6-6- Antifongigramme :** Il devrait être réalisé lors d'infections profondes, récidivantes, ou lors d'échecs thérapeutiques dans les candidoses des muqueuses.

**6-7-La biologie moléculaire** : elle permet la détection et l'identification combinée du *Candida*. C'est un diagnostic précis et rapide avec une sensibilité et spécificité élevées, mais le manque de standardisation et leur coût actuel important freinent leur usage en routine.

**6-8-Apport de l'imagerie médicale :** Échographie, Scanner, IRM.
Elle est nécessaire pour faire le bilan d'extension.
Exemples : localisations hépato- spléniques, cardiaques et pulmonaire.
Elle est le plus souvent, non spécifique.

## VII- Traitement

- Il faut éliminer les facteurs favorisants.
- C'est la localisation de la candidose présentée par le malade qui décidera de l'utilisation de l'antifongique.



facadm16@gmail.com Participez à "Q&R rapide" pour mieux préparer vos examens 2017/2018

**7-1/ les candidoses superficielles**

**Candidoses cutanées**→ Prescription d'une forme locale.

-Kétoconazole (Kétoderm®): crème 2%→1app 2x /j 1à 2 semaines.
-Econazole (Pevaryl®) : lait 1%, crème 1%, spray→1app 2x/j 1à 2 semaines.
-Amphotéricine B (Fungizone®): lotion → 2 à 4 app/ j 2 semaines.
-Ciclopiroxolamine (Mycoster®): crème, spray →2 app/ j 3 semaines.
-Miconazole (Daktarin®): gel, lotion → 2 app/ j 1à 2 semaines.
-Candidose cutanéo-muqueuse chronique : traitement par voriconazole (V-fend®).
En cas de récidive ou de forme sévère, on associe un antifongique par voie systémique Fluconazole (Triflucan®) gélule.

**Candidose unguéale** → Antifongique local s'il n y a pas d'atteinte matricielle.
Si atteinte matricielle : Fluconazole (Triflucan®) gélule à la dose de 1 gélule 150 mg / semaine pendant 6 à 8 semaines.

**Candidoses oro-pharyngées** :
Si les lésions sont discrètes, traiter par topiques (amphotéricine B suspension, nystatine, miconazole gel buccal). Si les lésions sont étendues, traiter par fluconazole per os 7 à 14 j. (sauf si infection à *C.glabrata* ou *C. krusei*). L'itraconazole (Sporanox®) en solution buvable peut également être prescrit. Le posaconazole en suspension buvable est aussi préconisé.

**Candidoses génitales**
La vulvovaginite à *Candida* peut être traitée par des ovules d'imidazolés à libération prolongée. La balanite est traitée par des imidazolés locaux.

**7-2/ les candidoses invasives**

- Le consensus international est de traiter rapidement tout épisode de candidémie.
- Chez les patients ayant une neutropénie, la plupart des experts recommandent d'utiliser un agent fongicide, couvrant toutes les espèces de *Candida* (comme les polyènes ou les échinocandines) plutôt que les agents fongistatiques (comme les azolés) qui ne couvrent pas toutes les espèces observées chez de tels patients.
- Echinocandines à privilégier en cas d'insuffisance rénale.
- Polyènes à privilégier en cas d'insuffisance hépatique.
- Caspofungine à dose réduite en cas d'insuffisance hépato-cellulaire sévère.

## VIII/-Prophylaxie

- Supprimer les facteurs favorisants+++.
- Adopter un régime alimentaire approprié.
- La prophylaxie médicamenteuse est réservée aux patients présentant des facteurs de risque majeurs (exemples : malades neutropéniques ou sous antibiothérapie à large spectre et prolongée).

Le Fluconazole (400mg / J) actif sur *C. albicans* est proposé, mais son utilisation en prophylaxie est responsable de l'émergence croissante des autres espèces opportunistes du genre *Candida* notamment *C. krusei* et *C. glabrata*.

## Conclusion

Les *Candida* sont des levures pathogènes opportunistes, elles ne peuvent se multiplier et exercer leur pouvoir pathogène en l'absence de facteurs favorisants.
Le spectre clinique des candidoses est très varié, allant d'atteintes superficielles cutanées ou muqueuses très fréquentes, jusqu'à des atteintes profondes que l'on rencontrera principalement en milieu hospitalier.
Les candidoses sont d'origine endogène ou d'origine exogène.
Les candidoses systémiques sont une urgence thérapeutique ☛nécessitée d'un diagnostic rapide (un faisceau d'arguments) et la mise en route d'un traitement antifongique adéquat.

Sur: www.la-faculte.net Espace E-learning pour apprentissage gratuit online Pour utilisation Non-lucrative

Dr A. BASSAID
Maître-assistante en Parasitologie-Mycologie
Faculté de Médecine d'Alger
Cours de 3ème année de Médecine
Année universitaire : 2016-2017

# *MALASSEZIA* ET MALASSEZIOSES

**PLAN**

I/- Définition
II/- Agent pathogène
III/- Facteurs favorisants
IV/- Manifestations cliniques
V/- Diagnostic
VI/-Traitement
Conclusion

## I/Definition

Les *Malassezia* sont des levures commensales de la peau, elles sont kératinophiles, **lipophiles** et ou **lipodépendantes.** Ces levures sont des pathogènes **opportunistes** : elles ne peuvent se multiplier et exercer leur pouvoir pathogène qu'en présence de facteurs favorisants. Elles sont responsables d'affections cutanées et plus rarement d'infections systémiques.

## II/ Agent pathogene

### 2-1-Taxonomie :

Elles appartiennent à la classe des Deuteromycètes (ou champignons imparfaits) et plus particulièrement à la classe des Blastomycètes.
*M.gobosa*, *M.restricta*, *M.sympodialis* et *M.furfur* sont les espèces les plus isolées chez l'homme.

### 2-2-Morphologie :

-L'examen macroscopique de la culture montre, en général, des colonies rondes, de couleur crème à jaune pâle, brunissent au vieillissement.
-Au microscope optique, le genre *Malassezia* est caractérisé par des levures en amas (2à8 µm) qui se multiplient par bourgeonnement. L'observation des filaments courts et trapus est décrite.

### 2-3-Biotope :

La flore cutanée normale. En raison de leur lipophilie, elles sont plus fréquentes au niveau des zones les plus **riches en glandes sébacées** (cuir chevelu, tronc, racines des membres).

## III-Facteurs favorisants

L'humidité, la chaleur, l'influence hormonale, les anomalies immunitaires, le stress, la malnutrition, la prédisposition génétique et l'utilisation des huiles corporelles.

## IV/-MANIFESTATIONS CLINIQUES

### 4-1- Les atteintes superficielles

- **4-1-1-Le pityriasis versicolor**

C'est une mycose cutanée fréquente et généralement bénigne, cosmopolite et souvent **récidivante.** Elle siège sur le thorax, le cou et peut s'étendre sur tout le corps (sauf paumes des mains et plantes des pieds).Le prurit est le plus souvent absent.
Les formes cliniques les plus courantes sont :



facadm16@gmail.com Participez à "Q&R rapide" pour mieux préparer vos examens 2017/2018

- la forme hyperpigmentée : il s'agit de macules de couleur brun chamois, finement squameuses, "signe du copeau".
- la forme hypopigmentée : appelée aussi forme achromiante.

- **4-1-2-La dermite séborrhéique**

-C'est une dermatose fréquente favorisée par le stress et l'immunodépression.
Les lésions sont érythémato-squameuses prédominent aux sourcils, aux plis nasogéniens et à la lisière du cuir chevelu. Elle peut toucher, le tronc, le cou. Le prurit est habituel.
-Le pityriasis capitis : c'est la dermite séborrhéique du cuir chevelu (état pelliculaire).
-Il existe la dermite séborrhéique du nouveau né et du nourrisson (croutes de lait).

- **4-1-3Autres formes cliniques :**

Les folliculites, les pustuloses néonatales, la blépharite ciliaire et les atteintes profondes.

## V/-LE DIAGNOSTIC

-Une fiche de renseignements → recherche de facteurs favorisants.
-Examen sous une lampe de Wood : qui peut donner une fluorescence vert jaunâtre.
- Le prélèvement : on gratte les lésions et on récupère les squames.
Dans le pityriasis versicolor, on réalise un scotch test cutané.
-L'examen direct (grossissement x10 puis x40) : **le diagnostic de pityriasis versicolor est confirmé** par la présence des **levures disposées en « grappes de raisins » (de 10 à 30 éléments) associées ou non à des pseudo-filaments.**
Dans la dermite séborrhéique : présence de levures bourgeonnantes en amas.
- La culture : On ensemence les squames sur **trois milieux** : Sabouraud additionné de chloramphénicol, Sabouraud additionné de chloramphénicol-Actidione et un milieu renfermant **une source de lipides**. Les milieux les plus utilisés sont :
Le milieu de Sabouraud additionné d'huile d'olive et le milieu de Dixon.
On incube à une température, de préférence entre 32°C et 35°C .Le temps d'incubation varie de 4 à 15 jours.

L'identification du genre *Malassezia* est basée sur la lipophile, la microscopie et l'uréase positive. Identification des espèces peut être phénotypique ou moléculaire.

## VI/-TRAITEMENT

**-Dans le pityriasis versicolr :**
Il existe actuellement des gels moussants à application unique. Les azolés les plus utilisés sont: Kétoconazole (Ketoderm®), Econazole (Pevaryl®), Miconazole (Daktarin®).
Le traitement par voie générale dans les formes étendues et résistantes.
**-Dans les formes communes de la dermite séborrhéique :**
Le traitement local suffit. Il est basé sur les produits d'hygiènes dermatologiques kératolytiques associés à un antifongique topique.
Au début du traitement, des dermocorticoïdes peuvent être transitoirement associés.
Un traitement par voie orale, dans les formes résistantes au traitement local serait nécessaire.

## CONCLUSION

Les *Malassezia* sont des levures **opportunistes, kératinophiles, lipophiles-lipodépendantes.**
Le diagnostic mycologique passe par un prélèvement de qualité, un examen direct qui est simple, rapide, souvent concluant dans le diagnostic du pityriasis versicolor.
La culture est recommandée dans les infections à *Malassezia* qui ne sont pas typiques et pour l'identification des espèces.
En général, le traitement local des malasseziozes est bien toléré et efficace sans pour autant d'éviter les rechutes. **L'éradication des facteurs favorisants** est nécessaire pour la prévention et la guérison..